

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-144719

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所	
F 1 6 B	2/24		F 1 6 B	2/24	B
F 1 6 L	3/08		F 1 6 L	3/08	Z
	3/12			3/12	A

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

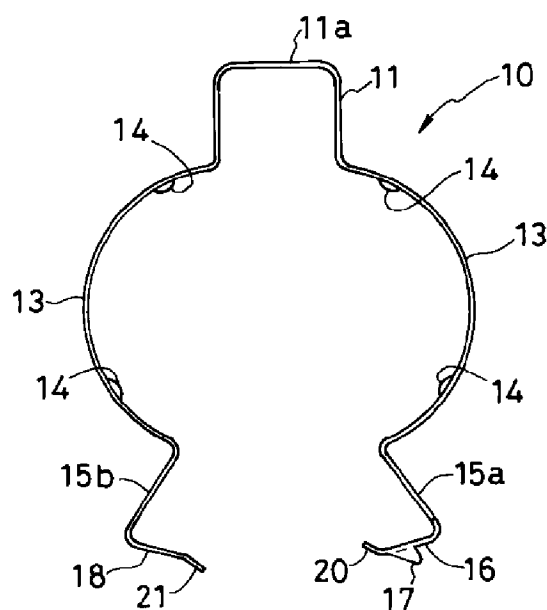
(21)出願番号	特願平7-307415	(71)出願人	591042171 株式会社オチアイ 東京都江戸川区松島2丁目33番1号
(22)出願日	平成7年(1995)11月27日	(72)発明者	中戸 莊三郎 東京都江戸川区松島2丁目33番1号 株式 会社オチアイ内
		(72)発明者	三浦 義洋 東京都江戸川区松島2丁目33番1号 株式 会社オチアイ内
		(74)代理人	弁理士 阪本 清孝 (外1名)

(54)【発明の名称】 ケーブル止め具

(57)【要約】

【課題】ワンタッチでケーブルを挟持して固定可能な構造のケーブル止め具とする。

【解決手段】円形断面を有するケーブルを挟持して固定するため、平板金属材料を折曲形成して一体的に構成したケーブル止め具であって、その中央に方形折曲部11を設け、この方形折曲部にそれぞれ連設してケーブルを挟持する一対の円弧状部13を設け、この円弧状部13に連設する外側に折曲させた方形片部に第1係止片16と第2係止片18を形成し、第1係止片16に形成した突起部17が第2係止片18に形成した開口部に嵌合することにより第1係止片16と第2係止片18の係止状態を維持する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】円形断面を有するケーブルを挟持して固定するため、平板金属材料を折曲形成して一体的に構成したケーブル止め具であって、

前記ケーブル止め具の中央に位置する方形折曲部と、この方形折曲部にそれぞれ連設し外側に凸状となるように互に対向する一対の円弧状部と、この円弧状部にそれぞれ連設するようそれぞれ外側に折曲させた方形片部と、

一方の方形片部に前記方形片部より幅狭の方形片を内側に折曲させて連設し、この方形片の連設方向に沿った側部に突起部を形成して成る第 1 係止片と、他方の方形片部に方形片を内側に折曲させて連設し、この方形片に前記突起部が嵌合する開口部を形成して成る第 2 係止片と、を具備することを特徴とするケーブル止め具。

【請求項 2】方形折曲部と円弧状部との間に、方形折曲部に対して内側に折曲される傾斜部を介在させた請求項 1 のケーブル止め具。

【請求項 3】突起部は第 1 係止片に延設された延設片を外側に折曲して形成し、第 1 係止片の端部側を内側方向へ折曲させ、第 2 係止片の端部側を外側方向へ折曲させた請求項 1 又は請求項 2 のケーブル止め具。

【請求項 4】突起部は、第 2 係止片側に緩やかな斜辺を有する三角形とした請求項 3 のケーブル止め具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、マイクロ波通信施設等を使用される高周波同軸ケーブルを固定するためのケーブル止め具に係り、特に、ワンタッチでケーブルを装着固定可能な構造を有するケーブル止め具に関する。

【0002】

【従来の技術】従来使用されているケーブル止め具 90 としては、例えば図 10 に示すように、平板金属材料を折曲形成して一体的に構成したものが使用されている。このケーブル止め具は、その中央部に方形折曲部 91 を形成し、この方形折曲部 91 には外側に凸状となるように互に対向する一対の円弧状部 92、92 がそれぞれ連設されている。そして、この円弧状部 92 の端部側には、外側に折曲させた方形片部 93、93 がそれぞれ連設され、各方形片部 93 には孔部 94 が穿孔されている。また、前記方形折曲部 91 の水平面部 91a には、ケーブルを敷設する際にケーブル止め具 90 を敷設箇所に固定するための固定孔 95 が形成されている。

【0003】次に、上記ケーブル止め具に使用方法について説明する。ケーブルの敷設箇所（被固定部材）に複数のケーブル止め具 90 を所定の間隔で配置し、方形折曲部 91 の水平面部 91a の固定孔 95 にネジ 100 を挿入し、被固定部材 101 にネジ先端部を螺着させてケーブル止め具 90 を固定する。円形断面を有するケーブ

ル 102 をケーブル止め具 90 の円弧状部 92 で挟まれるように配置し、各方形片部 93 の孔部 94 を貫通するように一方の方形片部の外側よりネジ山が形成されたボルト 103 を挿入し、他方の方形片部の外側にワッシャー 104 を介して方形ナット 105 を装着し、方形片部 93 の端部に設けた係止片 96 で回転が規制された方形ナット 105 に対してボルト 103 を螺着させることにより、ケーブル止め具 90 の円弧状部 92 でケーブル側面を挟持してケーブル 102 を確実に固定する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記構造のケーブル止め具によると、ケーブル 102 を挟持して固定する際にボルト 103 及び方形ナット 105 で締めつけて方形片部 93、93 を固定する必要があるため、作業に手間がかかり面倒であるという問題があった。また、通常、ケーブルの敷設には多数のケーブル止め具を用いるため、全てのケーブル止め具について上述の締めつけ作業を行なうと、敷設作業に時間がかかるという問題があった。更に、敷設されているケーブルを外す場合についても、各ケーブル止め具のボルト 103 を緩める作業を行なわなければならない、ケーブルの撤去作業に時間がかかるという問題があった。

【0005】本発明は上記実情に鑑みてなされたもので、ワンタッチでケーブルを挟持して固定可能な構造を有するケーブル止め具を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため請求項 1 の発明は、円形断面を有するケーブルを挟持して固定するため、平板金属材料を折曲形成して一体的に構成したケーブル止め具であって、次の構成を含む。前記ケーブル止め具の中央に位置する方形折曲部を設ける。この方形折曲部にそれぞれ連設し外側に凸状となるように互に対向する一対の円弧状部を設ける。この円弧状部にそれぞれ連設するようそれぞれ外側に折曲させた方形片部を設ける。一方の方形片部に前記方形片部より幅狭の方形片を内側に折曲させて連設し、この方形片の連設方向に沿った側部に突起部を形成して成る第 1 係止片を設ける。他方の方形片部に方形片を内側に折曲させて連設し、この方形片に前記突起部が嵌合する開口部を形成して成る第 2 係止片を設ける。

【0007】請求項 2 は、請求項 1 のケーブル止め具において、方形折曲部と円弧状部との間に、方形折曲部に対して内側に折曲される傾斜部を介在させたことを特徴としている。

【0008】請求項 3 は、請求項 1 又は請求項 2 のケーブル止め具において、突起部は第 1 係止片に延設された延設片を外側に折曲して形成し、第 1 係止片の端部側を内側方向へ折曲させ、第 2 係止片の端部側を外側方向へ折曲させたことを特徴としている。

【0009】請求項4は、請求項3のケーブル止め具において、突起部は、第2係止片側に緩やかな斜辺を有する三角形としたことを特徴としている。

【0010】上記構造のケーブル止め具によれば、第1係止片の突起部を第2係止片の開口部に嵌合させることにより第1係止片と第2係止片とが固定され、円弧状部間でケーブルを挟持固定することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明によるケーブル止め具の形態の一例について、図面を参照しながら説明する。図1はケーブル止め具の斜視説明図、図2は正面説明図、図3は側面説明図、図4(a)は第2係止片部分の正面説明図、(b)は第1係止片部分の正面説明図である。

【0012】ケーブル止め具10は、円形断面を有するケーブル102を挟持して固定するため、平板金属材料を折曲形成して一体的に構成されている。ケーブル止め具10の中央頂部には、断面がコ字型の方形折曲部11が形成され、この方形折曲部11の水平面部11aにはケーブル止め具90を敷設箇所固定するための固定孔部12が穿孔されている。この方形折曲部11の両端側には、外側に対して凸状となるように互に対向する一対の円弧状部13、13がそれぞれ連設されている。各円弧状部13には、プレス加工によって内側に凸状となる円形突起部14が、円弧状部13の中心に対して上方位置及び下方位置に形成されている。この円形突起部14は、円弧状部13で挟まれたケーブルのずれを防止するためのものである。

【0013】各円弧状部13には、それぞれ外側に折曲させた方形片部15a、15bが連設されている。また、一方の方形片部15aには、前記方形片部15aより幅狭の方形片16が内側に折曲させて連設され、この方形片16の連設方向に沿った側部に突起部17を形成して第1係止片を構成している。他方の方形片部15bには、方形片18が内側に折曲させて連設され、この方形片18に前記突起部17が嵌合する開口部19を形成して第2係止片を構成している。

【0014】前記突起部17は、第1係止片(方形片16)に延設された延設片を外側に折曲して形成されている。また、第1係止片(方形片16)の端部側は僅かに内側方向へ折曲させて折曲部20を形成するとともに、第2係止片(方形片18)の端部側は僅かに外側方向へ折曲させて折曲部21を形成している。前記開口部19は、長手方向が第1係止片(方形片16)の幅より長く、短手方向が突起部17幅より長い長方形形状に形成されている。

【0015】また、前記突起部17の形状は、図7に示すように、第2係止片(方形片18)側に緩やかな斜辺を有する三角形とし、斜辺の延長線が略第1係止片(方形片16)の端部の折曲部20に略沿うように形成されている。そして、突起部17の頂角 α は直角より小

さい角度に形成されている。

【0016】上記構造のケーブル止め具10によれば、通常の状態(何等力を作用させない状態)においては、図2に示すように、第1係止片(方形片16)と第2係止片(方形片18)とが離れて位置し、両者を近づけようとすると、方形折曲部11の作用により互に離れようとする力が生じる。そして、この力に反して第1係止片(方形片16)と第2係止片(方形片18)とを近づけることにより、図5及び図6に示すように、第1係止片の突起部17を第2係止片の開口部19に嵌合し、突起部17がストッパーとなって嵌合状態を維持することができる。

【0017】次に、上記ケーブル止め具の使用方法について説明する。まず、ケーブルの敷設箇所(被固定部材)に複数のケーブル止め具10を所定の間隔で配置し、従来例と同様に、方形折曲部11の水平面部11aの固定孔12にネジ(図示せず)を挿入し、被固定部材にネジ先端部を螺着させてケーブル止め具を固定する。円形断面を有するケーブルをケーブル止め具10の円弧状部13で挟まれるように配置し、第1係止片(方形片16)と第2係止片(方形片18)とを近づけて第1係止片の突起部17を第2係止片の開口部19に嵌合させると、突起部17がストッパーとなって嵌合状態を維持するので、ワンタッチでケーブルをケーブル止め具10で固定することができる。

【0018】また、第1係止片(方形片16)の端部側を内側方向へ折曲させて折曲部20を形成し、第2係止片(方形片18)の端部側を外側方向へ折曲させて折曲部21を形成しているため、第1係止片と第2係止片とを近づけるに際して、片同士が当ることがなく、第1係止片の突起部17が第2係止片の開口部19に嵌合する嵌合状態にすみやかに移行させることができる。

【0019】更に、突起部17の形状が、第2係止片側に緩やかな斜辺を有する三角形とし、この斜辺の延長線が第1係止片の端部の折曲部20に略沿って形成されているので、第2係止片の端部の形状とあいまって、前記嵌合状態に移行する際に前記突起部17の斜辺が第2係止片の端部に沿って当接し、大きな力を加えることなく突起部17を開口部19にはめこむことができる。

【0020】また、突起部17の頂角 α は直角より小さい角度に形成されているので(図7)、突起部17の底辺の角度 β が90度以下となり、嵌合状態において突起部17の頂部17aが第2係止片(方形片18)を噛むように嵌合し(図6)、突起部17が開口部19から外れることを防止して嵌合状態を確実に維持することができる。

【0021】ケーブル止め具10からケーブルを外す場合には、図8のように、マイナス型のドライバーAの先端を第1係止片(方形片16)と折曲部21の間に挿入し、ドライバーAの先端を支点として図8の矢印の方向

10

20

30

40

50

にドライバーAを動かすことにより、第1係止片（方形片16）と第2係止片（方形片18）とを、てこの原理により容易に離反させることができ、第2係止片の開口部から第1係止片の突起部が外れて円弧状部でケーブルを挟んだ状態が解除され、ケーブルの脱着作業を容易に行なうことができる。また、第2係止片（方形片18）に折曲部21が形成されているので、第1係止片（方形片16）と折曲部21の間にドライバーAの先端を挿入し易くしている。

【0022】図9は本発明の実施の形態の他例を示すもので、図2の例と同様の構成をとる部分については同一符号を付している。この例は、図2に比較して小さい径のケーブルを固定するためのケーブル止め具であり、方形折曲部11に連続して内側に折曲される傾斜部81を設けた構成が異なる。傾斜部81を設けることにより、円弧状部13で挟むケーブルの断面積を小さくすることができる。

【0023】上記各形態によれば、第2係止部（方形辺18）に形成される開口部19を一つとしたが、各突起部17に対応して2個の開口部を設け、それぞれの開口部19に各突起部17が嵌合する構成であってもよい。

【0024】

【発明の効果】本発明のケーブル止め具によれば、第1係止片の突起部を第2係止片の開口部に嵌合させるといふワンタッチ作業により、円弧状部でケーブルを挟んだ状態で第1係止片と第2係止片とを固定しこの状態を維持することができるので、簡単な作業でケーブルを挟持固定することができる。また、第2係止片の開口部から第1係止片の突起部を外すことにより、円弧状部でケーブルを挟んだ状態が解除され、ケーブルの脱着作業を容

易に行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるケーブル止め具の形態の一例の斜視説明図である。

【図2】 ケーブル止め具の正面説明図である。

【図3】 ケーブル止め具の側面説明図である。

【図4】 (a)はケーブル止め具の第2係止片部分の正面説明図、(b)は第1係止片部分の正面説明図である。

【図5】 ケーブルを挟持固定する状態におけるケーブル止め具の正面説明図である。

【図6】 ケーブルを挟持固定する状態におけるケーブル止め具の平面説明図である。

【図7】 第1係止部の突起部の側面説明図である。

【図8】 第2係止部から第1係止部を外す作業を説明するためのケーブル止め具の一部分の正面説明図である。

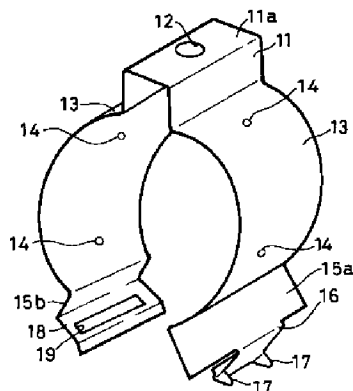
【図9】 本発明によるケーブル止め具の形態の他例を示す正面説明図である。

【図10】 従来のケーブル止め具を説明するもので、(a)は正面説明図、(b)は側面説明図、(c)は底面説明図である。

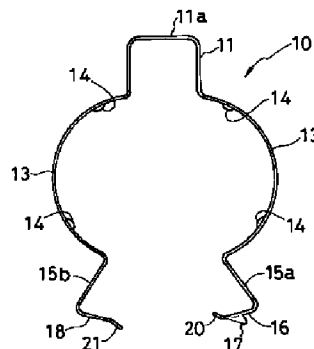
【符号の説明】

10…ケーブル止め具、11…方形折曲部、12…固定孔、13…円弧状部、14…円形突起部、15a、15b…方形片部、16…方形片（第1係止部）、17…突起部、18…方形片（第2係止部）、19…開口部、20、21…折曲部、81…傾斜部

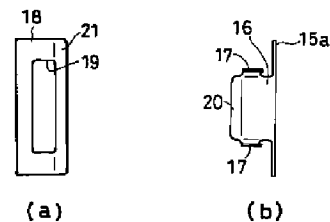
【図1】



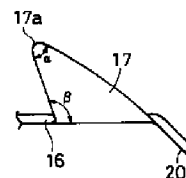
【図2】



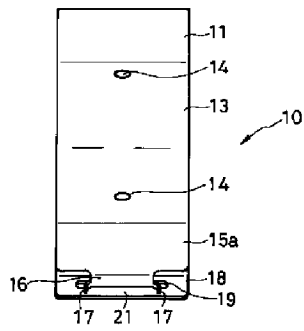
【図4】



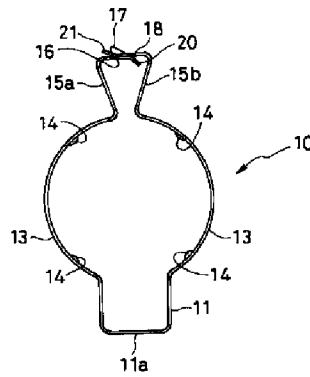
【図7】



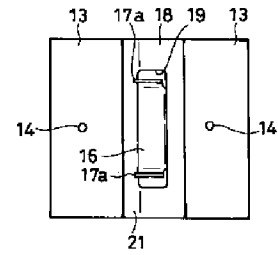
【図3】



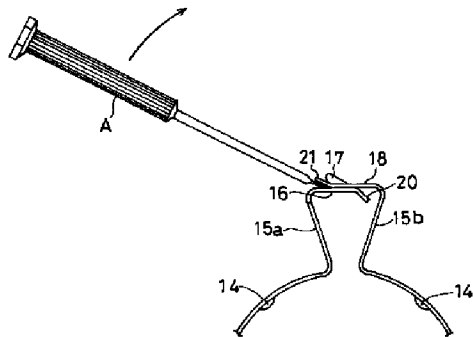
【図5】



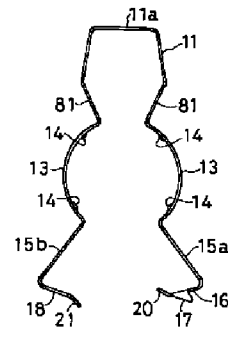
【図6】



【図8】



【図9】



【図10】

